

PUB-NO: CH000686643A5

DOCUMENT-IDENTIFIER: CH 686643 A5

TITLE: TITLE DATA NOT AVAILABLE

PUBN-DATE: May 15, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ZEUGIN, ARNOLD	CH

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ZEUGIN ARNOLD	CH

APPL-NO: CH00070595

APPL-DATE: May 3, 1995

PRIORITY-DATA: CH00070595A ( May 3, 1995)

INT-CL (IPC): G06K015/02, G06F017/60

ABSTRACT:

The data processing and printing system allows newly acquired or updated data, e.g. provided by a hard disc, to be printed on the corresponding page of the sourcebook via a printer. Each of the sourcebook pages is provided with a corresponding printed barcode (4) when the page is first printed, which is scanned by a barcode reader within the printer to verify that the correct page is printed with the new or updated data. Pref. the active data is printed in black ink and the erased data is crossed out using a red line, for easy virtual identification of the active and erased data.

①9



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

①1 CH 686 643 A5

⑤1 Int. Cl.<sup>6</sup>: G 06 K 015/02  
G 06 F 017/60

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

## ①2 PATENTSCHRIFT A5

②1 Gesuchsnummer: 00705/95

⑦3 Inhaber:  
Arnold Zeugin, Durrenplatte, 6390 Engelberg (CH)

②2 Anmeldungsdatum: 03.05.1995

②4 Patent erteilt: 15.05.1996

④5 Patentschrift  
veröffentlicht: 15.05.1996

⑦2 Erfinder:  
Zeugin, Arnold, Engelberg (CH)

⑤4 **Vorrichtung zur elektronischen Verarbeitung und zum Ausdruck von amtlichen Grundbuchdaten auf Hauptbuchblätter.**

⑤7 Durch EDV erfasste, amtliche Grundbuchdaten, verarbeitet genau nach den massgeblichen Gesetzesvorschriften, werden zwangsgesteuert auf einem von der zuständigen Aufsichtsbehörde genehmigtem Formular, genannt Grundbuch-Hauptbuchblatt, mit einem Printer ausgedruckt, unter Beobachtung der durch zwingendes Bundesrecht vorgeschriebenen Auflagen, dass

– das erstmals ausgedruckte Hauptbuchblatt mit Ausnahme der dafür vorgesehenen Ausnahmefällen, nicht mehr neu ausgedruckt werden darf,

– Veränderungen am dinglichen Bestand des Grundeigentums, wieder auf dem erstmals ausgedruckten Hauptbuchblatt nachgeführt (mutiert) werden müssen.

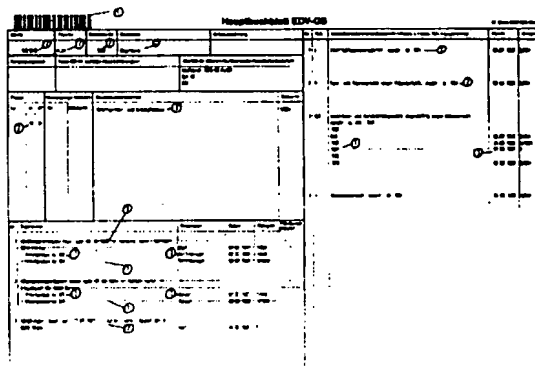
Die aktiven Daten werden schwarz gedruckt,

Die gelöschten Daten werden rot gestrichen,

Die Lösungsvermerke werden rot gedruckt,

Dieses Hauptbuchblatt ist jederzeit ohne technische oder elektronische Hilfsmittel lesbar und kann notfalls mit einer mechanischen Schreibmaschine in Kleinschrift oder sogar mit Handschrift ordnungsgemäss weitergeführt werden.

Beim Erstdruck wird das Hauptbuchblatt vom Printer mit einem Barcode als Identifikationsmerkmal versehen. Am Printer ist ein Barcode-Lesegerät montiert, welches das Blatt bei der Wiederverwendung automatisch identifiziert, sodass eine Verwechslung unmöglich ist.



## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur elektronischen Verarbeitung und zum Ausdruck von amtlichen Grundbuchdaten auf Hauptbuchblätter gemäss Patentanspruch 1, sowie das Verfahren zum Betrieb dieser Vorrichtung gemäss Patentanspruch 7.

Durch Gesetzes- und Verordnungsänderungen bestehen ab 1995 zwei Möglichkeiten der Grundbuchführung:

a) das Computer-unterstützte Grundbuch (Art. 107-107c GBVo/ZGB, Grundbuchverordnung des Zivilgesetzbuches) wonach zwar die Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung voll ausgeschöpft werden können, aber nach wie vor der unabdingbare Zwang zur Haltung und Führung eines beschriebenen Hauptbuchblattes besteht;

b) das Computer-Grundbuch (Art. 111-1112 GBVo/ZGB) wonach die Erfassung und Bearbeitung aller amtlichen Grundbuchdaten ausschliesslich nur noch durch die elektronische Datenverarbeitung oder die unabdingbare Gesetzesvorschrift der Führung eines beschriebenen Hauptbuchblattes, erlaubt ist.

Das neu mögliche, reine Computer-Grundbuch muss aber als äusserst riskant betrachtet werden.

Es ist objektiv nicht zu verhindern, dass elektronische Datenträger und Daten durch unbefugte und strafbare Manipulationen von aussenstehenden Dritten verändert und/oder zerstört werden können, insbesondere bei Vernetzungen durch Implantationen verschiedenster Viren oder durch direktes «Knacken». Selbst weltweit am besten geschützten Computer-Anlagen im militärischen Bereich bis hin zum Nuklearbereich, konnten auch noch in jüngster Zeit von Hackern geknackt werden; dies wird auch in Zukunft nicht zu verhindern sein.

Hingegen sind derartige Gefahren beim Computer-unterstützten Grundbuch a priori ausgeschlossen, weil das Hauptbuchblatt als physischer Datenträger nicht ohne Wissen und Willen der dazu befugten Amtsträger verändert werden kann.

Die Hard- und Software-mässige Entwicklung der Computer-unterstützten Grundbuchführung soll daher eine valable Alternative sein.

### Bisheriger Stand

Bis vor ca. 20 Jahren mussten die Hauptbücher des Grundbuches mit Handschrift, sauber und ohne Rasuren geführt werden; die einzelnen Hauptbuchblätter waren effektiv in Buchform gebunden. In den 70-iger Jahren wurden diese strengen Vorschriften insofern gelockert, als die Hauptbuchblätter nicht mehr zwingend von Hand geschrieben werden und in Buchform gehalten werden mussten, sondern als lose Blätter in Kartothek-Form und mit Schreibmaschine beschrieben, d.h. geführt werden durften. Mit der fortschreitenden Entwicklung der elektronischen Datenverarbeitung (EDV) wurden die Vorschriften nochmals gelockert und zwar extrem, indem nicht einmal mehr das bedruckte Hauptbuchblatt als jederzeit greif- und lesbarer, als einziger rechtsrele-

vanter Datenträger als Urkunde mit absoluter Rechtskraft und Rechtswirkung zwingend gefordert wurde; durch Gesetzesänderungen ist es jetzt sogar erlaubt, die amtlichen Grundbuchdaten nur noch auf den elektronischen Datenträgern zu halten und zu führen, ohne physischen Datenträger, d.h. ohne geschriebenes Hauptbuchblatt.

Fig. 1, Beispiel der Vorderseite eines Hauptbuchblattes

Fig. 2, Beispiel der Rückseite eines Hauptbuchblattes

### Darstellung der Erfindung

Vorrichtung zum Ausdruck von amtlichen Grundbuchdaten, welche mit elektronischer Datenverarbeitung erfasst und erstellt wurden, nach Patentanspruch 1.

Diese Erfindung ist eine Kombination, wonach elektronische Daten (EDV) auf einen physischen Datenträger (Hauptbuchblatt) zwangsweise ausgedruckt werden müssen. Es ist folglich nicht möglich, dass auf dem elektronischen Datenträger (Hard-Disc) amtliche Grundbuchdaten gespeichert sind, die nicht auch auf dem Hauptbuchblatt ausgedruckt sind und umgekehrt. Entscheidend dabei ist, dass das erstmals ausgedruckte Hauptbuchblatt bei Veränderungen der elektronischen Daten, wieder zur Nachführung verwendet werden muss. Gemäss den gesetzlichen Bestimmungen ist es strikte verboten, bei Veränderungen am dinglichen Bestand eines Grundstückes, einfach wieder ein neues Hauptbuchblatt auszudrucken, dies aus Gründen der rechtshistorischen Nachvollziehbarkeit der Abläufe und Einträge, d.h. aus Gründen der Rechtssicherheit.

Bei der vorschriftsgemässen Wiederverwendung des erstmals ausgedruckten Hauptbuchblattes, wird selbes vom Computer sofort wieder erkannt, indem am Printer ein Barcode-Lesegerät installiert wurde. Eine Verwechslung des Hauptbuchblattes oder Seite ist dadurch ausgeschlossen (vgl. Patentanspruch 4). Da das Hauptbuchblatt zudem mit einer sehr kleinen Schrift bedruckt werden muss mit dem Ziel:

- a) den gesetzlichen Vorschriften bezüglich Formular-Struktur zu entsprechen,
- b) auf möglichst kleinem Raum möglichst viele Informationen noch gut lesbar zu realisieren,

musste einerseits eine geeignete Formularbreite gefunden werden und andererseits eine Schriftgrösse mit einer Zeichendichte von 18 Zeichen innerhalb von 25,4 mm (vgl. Patentanspruch 6).

Dadurch, dass zudem eine sehr kleine Schrift gewählt werden musste, aber jede spätere Veränderung auf dem gleichen Hauptbuchblatt vorgenommen werden muss, erfordert das Papier-Handling einen sehr genauen Positionierungs-Mechanismus von 1/10 mm Genauigkeit, was eine technische Verfeinerung der Papierzuführung erforderte (vgl. Patentanspruch 5).

Verfahren zum Betrieb der Vorrichtung nach Patentanspruch 7.

Im Vordergrund steht vor allem die enorme Steigerung der Rechtssicherheit, aber auch die unvergleichlich schnelle Verarbeitung. Mit der bis vor wenigen Jahren zwingend vorgeschriebenen, mit Handschrift geführten Hauptbuchblättern, war der durchschnittliche Zeitaufwand inklusive aller Gegenbuchungen und Eröffnung eines Hauptbuchblattes, 2-5 Stunden. Mit dem Computer-unterstützten Grundbuch beträgt der Zeitaufwand inkl. Dateneingabe und Ausdruck ca. 30 Minuten, wobei der Ausdruck des Hauptbuchblattes selbst nur etwa 35 Sekunden beansprucht. Die Gegenbuchungen von Dienstbarkeiten z.B. erfolgen automatisch. Ebenso erfolgen Mitverpfändungen von Grundpfandrechten mit weiteren Grundstücken und die dazu gehörigen Bemerkungen wie Rangverlegungen, Kapitalveränderungen etc. automatisch. Subjektiv-dingliche Verbindungen sind auch automatisch gekoppelt; wortgleiche Buchungen wie Eigentümer, Vor- und Anmerkungen inkl. Datum und Beleg-Nr. können durch Mehrfachverbuchungen innert Sekunden auf eine unbeschränkte Anzahl von weiteren Grundstücken verbucht werden. Alle diese Buchungen müssen aber alsdann zwangsweise auf die Hauptbuchblätter ausgedruckt werden, wobei das Computer-System automatisch, nach Abschluss der elektronischen Erfassung, alle davon betroffenen Hauptbuchblätter zum Druck verlangt bzw. anfordert.

Aktive Daten werden vom Printer schwarz ausgedruckt; gelöschte Daten werden dadurch gekennzeichnet, dass die schwarz gedruckten Daten rot durchgestrichen werden und Lösungsvermerke werden rot geschrieben (vgl. Patentanspruch 6).

Beim erstmaligen Ausdruck eines Hauptbuchblattes wird vom Computer automatisch für jedes Blatt und für jede Seite eines Blattes ein sog. Barcode als Identifikationsmerkmal aufgedruckt, womit eine Verwechslung bei späteren Mutations-Drucken ausgeschlossen ist (Fig. 1/1 und 2/2, jeweils Nr. 4).

Ein einmal ausgedrucktes Hauptbuchblatt kann grundsätzlich nicht wieder neu ausgedruckt werden, mit Ausnahme der vom Gesetzgeber ausdrücklich vorgeschriebenen Fällen. Muss eine dingliche Veränderung an einem Grundstück vorgenommen werden, gibt der Computer sofort zu erkennen, ob das bezügliche Hauptbuchblatt schon ausgedruckt ist oder nicht. Ist das Hauptbuchblatt schon ausgedruckt, besteht eine weitere Absicherung, indem es überhaupt nur dann möglich ist, allein nur schon die Daten EDV-mässig zu verändern, wenn dafür eine entsprechende Tagebuch-Nr. vorhanden ist. Sind die Daten elektronisch verarbeitet, verlangt der Computer unabdingbar alle Hauptbuchblätter, welche von Veränderungen betroffen sind (vgl. Patentanspruch 7).

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur elektronischen Verarbeitung und zum Ausdruck von amtlichen Grundbuchdaten auf Hauptbuchblätter, dadurch gekennzeichnet, dass sie so eingerichtet ist, dass die neu erfassten oder geänderten Daten zwangsweise auf die zugehörigen Hauptbuchblätter ausgedruckt werden.

2. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Hauptbuchblatt jederzeit ohne technische oder elektronische Hilfsmittel gelesen und nötigenfalls mit einer mechanischen Schreibmaschine mit Kleinschrift oder letztlich mit Handschrift beschrieben bzw. ordnungsgemäss weitergeführt werden kann.

3. Vorrichtung nach den Patentansprüchen 1-2, dadurch gekennzeichnet, dass beim erstmaligen Ausdruck des Hauptbuchblattes durch den Printer, automatisch ein Barcode (4) als Identifikationsmerkmal jedem Blatt auf der Vorder- und Rückseite aufgedruckt wird.

4. Vorrichtung nach den Patentansprüchen 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass an einem Printer ein Barcode-Lesegerät installiert ist, welches sofort bei der Zuführung des Hauptbuchblattes erkennt, ob das richtige Blatt und die richtige Seite dem Printer zugeführt ist.

5. Vorrichtung nach den Patentansprüchen 1-4, dadurch gekennzeichnet, dass eine Papierzuführungsvorrichtung vorhanden ist, welche eine Positionierungsgenauigkeit von  $\pm 1/10$  mm, bei der neuerlichen Zuführung des bereits ausgedruckten Hauptbuchblattes zur Mutierung, gewährleistet.

6. Vorrichtung nach den Patentansprüchen 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass ein Printer das Hauptbuchblatt bis auf eine Zeilenlänge von 350 mm Länge bei einer Zeichendichte von 18 Zeichen innerhalb von 25,4 mm mehrfarbig bedruckt, sodass einerseits auf kleinem Raum die grösstmögliche Information gedruckt wird und andererseits durch farbliche Kennzeichnung aktive Daten (2) von gelöschten Daten (1 und 3) unterschieden werden.

7. Verfahren zum Betrieb einer Vorrichtung nach den Patentansprüchen 1-6, dadurch gekennzeichnet, dass ein erstmals ausgedrucktes Hauptbuchblatt nur noch ausschliesslich in den vom Gesetzgeber ausdrücklich vorgesehenen Ausnahmefällen, und mit besonderem Zugriffs-Code noch einmal ausgedruckt werden kann.

**Fig. 1**

[illegible]

Fig. 2

[illegible]